PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number :

2004-284813

(43) Date of publication of application: 14.10.2004

(51) int.CI.

8668 13/28

(21) Application number: 2003-082167 (22)Date of filling:

25.03.2003

(71)Applicant: TOSHIBA ELEVATOR CO LTD

(72)Inventor: NOZAWA MOTOAKI

(54) SILL SPACING CONTROL DEVICE FOR ELEVATOR

(\$7)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a sill spacing control device for an elevator that can keep a running clearance at a predetermined value when a car passes through floors for getting on/off and that can block the running clearance assuredly when the car stops on one of the floors.

SOLUTION: There are provided car position moving means (6, 7, 13) for moving at least the floor side of a car 1 roward the direction of the platform in a manner to keep a gap W between a sill 12 of a hoistway on the stand side and a siil 5 on the car side when the car 1 passes through floors for getting on/off, and to block the gap W between the sill 12 and the sill 5 when the car stops on a hoistway floor.





(19) 日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出版公開辦考 特**第82004-284813**

(P2004-284813A) (43) 公邦日 平線16年10月14日(2004, 10, 14)

(51) lat. (3, ⁷		§2 1			テーマコード (参考)
8668	13/26	8668	13/28	В	3 8 3 0 7

審査請求 未請求 請求項の数 7 〇 (全 5 頁)

(21) 出發台号 特額2003-82167 0°2003-82167) (22) 出版日 平成15年3月25日 (2003.3.25) (71) 出職人 390025265

東芝エレベータ株式会社 東京都品用区北部川6丁目5番27号

東京都飾川区北橋川6 T (74)代理人 199075812

弁理士 吉武 賢次

(74) 代環人 100088889 弁理士 確任 英僚

(74) 代理人 100082991

井理士 佐藤 滁相

(74)代雅人 100096921 弁理士 東元 弘

(74) 代導人 100103268

7%/L 100700000

弁理士 川崎 維

養経費に続く

(54) 【発明の名称】エレベータの敷層関係制御装置

(57) [9289]

【課題】かごが棄陶器を譲渡するときランエングクリア ランスを明定動に練材し、集終階にかごを停止したとき、 ランにレグクリアランスを確実に繋ぐことのできるエ レベータの飲烟部等新脚接渡を振停する。

(常原平野) 東岸線をかご1が通過するとき、乗場機好 経路の設備12とかご譲少業等との出有距隔がを所定 統に保持し、無路線にかごが停止したとき、無場緩野等 路の設備12とかご脚の設備とこの租赁間隔をと満ぐよ うに、少かくともかご1の末間を無場の万両に移動させ るかご位置容野計長(6,7,13)を備える。 【差配信】 図1





AXMARE

【計画語主の機能】

環接網をかごが通常するとき、乗場網界得勤の数減とかご測が取引との相互開闢を再定確 に保持し、演記機能能かった存在止たとき、乗場網界影響の歌級とかご側の数据とか相 互間器を繋ぐまうに、少なくともかごの取据を乗場の方向に移動させるかご位置移動手段 を備えたエレバーツの数据開展新知路第

1 (8:P)62 T

新宏かご位置移動手段は、かこの停止位置で前後方向に掛合するように乗場機具務路に周定された第1の12字形部付近に前後方向に移動可能にかごに契着された第2の12字形器付き後方に引込み服動する整動手段とを備えた請求項1に記載のエレベークの銀信間認同機能が、

[請來項3]

新記かごは選邦練手段は、ガイドレールの流方におけるかごの外機線に構造されると共に 報定がイドレールを影響対象として解記がイドレールに刺して確認かてを集場の方面に 平癒させるべき期限を持たせて固定された複数が電磁石でなり、郵酬機をかごが適合する さき、飛出常臨日を消耗状態に貸替し、需定地機解にかごが停止したとき、飛出電路石を 機能する流水田」に記載かエレールのの表質問題が機能薬。

【請求項4】

前述功ご位置移動手段は、かごの停止位置で前後方向に吸引力が作用するように乗場場の 昇降路に固定された策報者沖最及びかごに固定された電磁石とを備え、乗降器をかごが通 油するとき、消金電磁石を消益状態に保持し、需定環路階にかごが停止したとき、消配電 磁石を修置する排車項1に混乱のエレベータの要は間路線制線器。

【環境項5】

部設か、ご盆部移籍手段は、ガイドレールを前移方時から契約するローラガイドを それぞ 以圧輸コイルば白の細付長を電鑑力によって美術2種類に変更することのできるコイルは お付き電磁石でより、旋線構造かごが過過するとき、画記ガイドレールの前方が認コイ ればおけき電磁石のコイルばかの相付長を伸張させると共に、画記ガイドレールの能方の コイルはよれが基础名のコイルばかの相付長を創業をせ、商室観察機でかごが停止した。 第22 がまたり、第22 がイドレールの流方の高記コイルばか付き電磁石のコイルばなの場付長を埋職さ せると表状に、前記ガイドレールの流方の高記コイルばか付き電磁石のコイルばなの場付長を埋職さ せると表状に、前記ガイドレールの洗力のコイルはか付き電磁石のコイルばなの場付長を伸 様をせる添加来項は、記載のエレベータの軟制部級機関機関機関

(納思明6)

商能かご位置移動手段は、薬証頻降権にかごが停止したとき、ビストンによって昇降路の 後電監21を押圧するように資金かごに確定された油圧シリングでなっている語求項1に 記載のエレベータの象別部務酬報整置。

[清重項7]

第記かご位置経験手段は、ガイドレールを前後方向から挟持するローラガイドをそれぞれ ピストンで採圧する地圧シリングでなり、前記曲圧シリン対はかごの過趣時にローラガイ ドをかこの書力に投動させ、かごが停止したとき発記ローラガイドをかごの後方に移動させる旅送店に記載のスレベークの製成情解禁事業器。

(発明の詳細な説明)

[0001]

(発明の無する技術分野)

本発明は、エレベータの着年時における原場維持降路の敷括とかご薄の敷居との相互開端 、すなわち、ランニングクリアランスを制御するエレベータの敷居協開網維法置に関する

1000023

【従来の技術】

炭末の一般的なエレベータでは、ドアの駆動機構上、揺台精度上、あるいは、エレベータ の走行時の器れや騒音の発生を抑制するために、例とば、30mm密像のランニングクリ アランスを必要とした。この時間に扱いすや台車の車輪が開席したり、この時間から中物 を落としたり、パイヒールやスリッパを開いて乗停するとかに不実過を覚えたりすること がある。そこで、かご贈の家庭やのごの前後が向、すなわる、原の開閉方向と弦変する 向に移廊可能にし、扉を削りたときに電磁石を用いてかご開に吸引し、扉を開くとをに吸 引技器を非微して乗場側に戻り構成のちかや、毎を滑りたときかご開い敷閉をかご開に敷 団を注て引き寄せ、頭が開いたときたよ乗場側に速を描きせることによってランニングラ アランスを挟める極低のエレベータ基面を描ませている(材料文庫は参照)。

[0003]

【特許文献1】

特期2001-139262号公報

10004

【発明が解決しようとする課題】

上途した従来の教育部勝制御は京祭する足下の数居を駆動する構成になっているため、駆 動都分に虎や埃が付着しやすく、不動作状態になり暴かった。

[0005]

本税明は上記の義罰を解決するためになされたもので、かごが乘路輸を通過するときラン ニングリリアランスを所定値に最持し、乗路線にかごが停止したとき、ランニングクリア ランスを確実に稼ぐことのできるエレベータの歌別間陽新興数度を提供することを目的と せる。

100061

【課題を解決するための手段】

新泉項1に係る発明は、

無疑器をかごが連進するとき、乗場照料器器の東陸とか工機の数据との相互開腸を所定截 に保持し、乗級報にかごが発したとき、東場無料容器の建設とかご側の敷据との相互開 額を察ぐようは、少なくともかごの採継を単場の方向に移動させるかご位置移動手段を備 えたエレベータク数規制総割解放置

100071

請求項名に係る差明は、請求項1に記載のエレベークの数報部制制契数において、かご 位置移動手段は、かごの時止前窓で前後方面に指令するように乗場衝揮器能に開定された 第1の12事形部投及で前後方面に影動可能にかごに装着された第2の12事形解材と、第2 の12事料解核を添大に相談人類輸金と服無非視りを超まる。

toonst

端年明 3 に係る売明ま、端末領 1 に記載のエレベータの敷衍間隔制制験表現において、かて 位置予約年発は ガイドレールの教力にとけるかこの小芸部に制定されると共に、かて ドレールを敷着対象としてガイドレールに対してかごを乗場の方向に移動させるべき間略を 持たやて開定された兼教の電磁子でかり、乗時報をかごが温かするとき、電磁石を再経状 環には倒れ、単端限いたご参加を加上ととき、実施は登論すると

Innuel

請求理人に係る差明は、請求項 1 に記載のエレベータの数規則略制轉数配において、かご は選替動手段は、かごの停止位置で最後力率に受引力が利用するように寒場慮の利降器に 固定された被威等が認及びかごに固定された電磁石とを備え、乗降階をかごが進持すると 電路はを密塞状態に発見し、撃器階にかごが停止したと、電路在を締結すると

100101

第末類5日高も発明は、請末前1七記録がエレベータの機関開稿制算装置において、かご 食習等競目録は、ガイドレールを削散方向から挟持するローラガイドを、それぞれ圧縮コー イルほかの相相長を整盤だしたて長額ご整確が変更することのできるマイルは在付き電 銀石でなり、飛路機をかこが通路するとき、前記カイドレールの前方のコイルばね付き電 銀石のコイルばおの相目状を刺索をせたとまだ。ガイドレールの後方のコイルばね付き電 毎石のコイルばおの相目状を刺縮をせ、飛路にかごが発ましたとき、ガイドレールの他 カのコイルばは付き電路のコイルばよの組目接を開始させると状に、ガイドレールの他 万のコイルばね折き電磁石のコイルばねの組付長を伸張させる。

[0011]

請求項6に除る等率は、請求項1に記載のエレベータの数据問題制御装置において、かご 位置移動手段は、平義器にかごが停止したとき、セストンによって昇降器の後部盤21を 押圧するようにかごに固定された池圧シリングでなっている。

[0012

流寿却でに係る赤甲玉。流津申1に記載かエレベータの敷促開除制御飲酒だよれいて、かご 食服野毎半段は、ガイドレールを前後方面から挟持するローラカイドをそれぞれピストン で押圧する油圧シリングでなり、油圧シリングはかごの通過率にローラガイドをかごの前 方に移動をせ、かにが停止したときローラガイドをかごの飛方に移動をせる。

【発明の実施の影響】

以下、本発明を図録に示すを強定実施形象に基づいて詳細に説明する。図1は本発明に係るエレーータの業長間路説明報報の第1の実施形態の概時権成がまかり即中、(ま)は果場を確確でようた今の課題におからまかった。これをのみませたとかごの報節でよう。こことかかった。ことがカイドとかごの利用でよう。こことがよりは前後方向の中央における上部と下部にそれぞれ一対のカイガイドとを備え、これらのカイガイドとを分がイドレール3を実持する大阪を実施される。この実施形態では、か知しの成形に業権するカイガイドとが、かごり承添を実施するを入は、その家部を生まったが、かごした所の、すなわち、果場無への移動を可能にするゲンパイA及び4日を介してかごした業権をおている。たが、25年を高速した反対機のカイガイドとも、ゲンバイA及び4日によるしたり間に装着されている。かごり必要に実施されている。また、果場床間11の昇降器に数据(以下、ホールシルと略終する)12が取り付けられている。また、果場床間11の昇降器に数据(以下、ホールシルと略終する)12が取り付けられている。また、果場床間11の昇降器に数据(以下、ホールシルと略終する)12が取り付けられている。また、果場床間11の昇降器に数据(以下、ホールシルと略終する)12が取り付けられている。また、果場床間11の昇降器に数据(以下、ホールシルと略終する)12が表に対している。また、果場床間11の昇降器に数据(以下、ホールシルと略終を30)によった。また、果場床間11の昇降器に数据(以下、ホール・シルを対しまた。

10034

ホール・ルーとの下方には、左右一対の映場側上や彩部材13が固定され、この映場側上 空界部用13と半空高後方面に掛合する一対のかご側上等部部材もが全れでれ到込み線 熱装置でによって映像されている。この引込み場動装置ではかごの端底に固定され、か ご側上字形部材もを引込むように動作するものである。引込み駆動装置では、例えば、ば に及び電船行立かご側上字形部材もを駆動するように開応されている。このうち、かご側 上字形部材も、引込み駆動装置で及び乗場側上字形部材13が木光明のかご位置移動手段 に対路にている。

100151

[0016]

この整集、カゴシルちとホールシル 12との期間が飛がれる、この勢点で関係を密制した ドアを開放するようにすれば、隙間に率いすや台車の車輪が開落したり、この隙間からか 料を落としたり、あるいは、ハイヒールやスリッパを関いて襲撃する場合に不受受を気 る等の時間点を解析することができる、この場合、引込み撃動装置でに配や曳が付着し難 い構成になっているため、足球装置で譲渡する・カイ不動作という事態をも解消することが できる。なお、寒&を実了してドアを閉じた物に、引込み駆動装置でを元の状態に挑縁さ せて、エレベータの取行が開始される。

100171

かくして、図1に示した第1の実施制態によれば、かごが実践器を進過するともランニングクリアランスを所定能に保持し、環路報にかごが停止したとき、ランニングクリアランスを確定と違っことができる。また、かごが通過するとともランニングクリアランとを確定を強に保持することは、かご1から発せられる風切り音による騒音を防ぐことができる。さらに、本実施事態においては、かご同じ予修挙号して乗り続し。予規律13とが利重に 無法会した対象でかご 1が引きを労働するものか。 春田緑にかご 1 を吊すロープの声びによる音伝すれを無ぐすることができるという効果も得られる。

「ほとは小条即に係るエレベータの数据問題が脚減減の第2の実権形態の胸略構成を、乗場 を指面で示した側部間である。因中、第1の実施形態を示す[壁]と押一の複葉には関一の 呼号を付してその範則を音歌する。この実施形態はかご1の影話だけでなく、その全体を 乗場方向、すなわか。矢印次方向に平存行動させるように構成したものである。そのため に、ガイドレールコを持持する全てのカゴガイド立がケンバイル、4 B、4 C、4 Dを介 してかご1に経緯され、5 c)に、かご1に対するかご復瀬移動手段として、ガイドレール のの検力におけるかご1の効果態の一部である外天片器に電電行8 Aが、底器に電電行8 おがそれを収固定されている。これらの電弧石8 A 及び8 Biはいずれもガイドレール 3 を 般着対象として、このガイドレール 3 に対してかご1を乗場の方向に移動させるべき間隔 飛気は70を発力をで関係さなている。

fanial

この構成により、かご1が無端報を通過するとき、電磁石8A及び8Bは消磁状態に保持 され。形示した業務緒にかご1が停止したとき、電磁石8A及び8Bは網磁される。この 類3かご1の急速な水平方向の変化はケンパ4A~4Cにより抑制される。

[60201

かくして、第2の実施制能によれば、かごが単認的を通過するとまランニングクリアラン えを所定物に保守し、単時間にかごが停止したとき、ランニングラリアランスを確実に派 ぐことができる。また、かご1から等せるはる限り音による経音を勝くことができ、 らに、電液酸にかご1を吊すロープの種びによる複雑ずれを無くすることができる。 109211

図313本時間に落くたロバーツの放出部場制物機関の第3の実施が認っ機略情報を、乗場を削電で見した明師留である。 (毎年、第18次施予整を示す241と同一の豊富には同一の 参与を付してその表明と音響する。この実施形態と新りの実施形態と関係にから、10成都 を乗場から、すなから、次和と方向に平砂をせるように構成したものである。この実施形 総はかった電彩書手段としてから、10が丘波で乗後方向に翌月力が中計するように乗場 側の評価報に被乗等発もかであった。から、10数部に電磁48と7が配せたいる。この の乗停撃をかご1万油地するとき、電磁48名と存断磁状態を段替し、図がした乗車線にか ご1万時月とかと、電磁48名と参加金である。5年指載を封ている。そして、電磁76名 を削破すると電磁48との・物業等実施りに敷着し、かご10歳部が実和とで示した乗場方 的に移動される。この際のかご1の漁業を水平方向の変化はタンバ4人、4日により即期 される

10022

かくして、第3の実施所確によれば、かごが頭線線を通過するときランエングクリアラン 火を所発的に保持し、単端線にかごが停止したとき、ランニングクリアランスを運転で くことかできる。また、かご1から発せられる異切り資による騒音を防ぐことができる。 らに、看味液にかご1を落す11ーアの伸びによる粉末ずれを繋ぐすることができる。 600名31

13日は本毎別に係るエレペータの感応開始制御設理の高くの実験が搬の機構した。乗場 ま断曲でから、大麻感習である。日中、春との実施が趣を示す切とと等・の要素には同一の 行号を付してその説明を省動する。この実施が認は着2の実施形態と同様にかごしの全体 を乗り換方側に暴感させるもので、かごしかた分を方が「トレール 3 を残断する一刻の ガガイコを分からればら付きを選信する。 部にわいても一対のカゴガイド 2 かコイルは私付き電磁石 1 O C 、 1 O D を介して装着され、これらがかご位置移動手段を構成している。

[0024]

ここで、コイルばむ付き事態行10A~10Cは、それぞれ圧縮コイルばむの銀付款を電 能力によって長期2締組に調整することのできるもので、その先端にカゴガイド2を保持 1プロス

topoch

上記の排成により、環路器をかごが返過するとき、ガイドレール 3の前方のコイルばね付き電流点10 Aのコイルばれの組付長を削減させると共に、ガイドレール 3の能力のコイルはれる相付長を組織させ、一方、実際器にかごが使したとき。ガイドレール 3の前方のコイルはねけき電路石10 A及び10 Cのコイルばねける相付先を削縮させると共に、ガイドレール 3の旅方のコイルばねける電路石10 R及び10 Cのごかればれる相付な機能を削縮させると共に、ガイドレール 3の旅方のコイルばねける電路石10 A 10 0のごろか組織長を、カブシルラとホールシル 12 との相互開闢がは一端を置くてなるく。

[0026]

かくして、第4の実施的態によれば、かごが無路接を進過するときランニングクリアラン スを所定額に保持し、巣線器はかごが停止したとき、ランニングクリアランスを確実に爆 ぐことができる。また、かご1から呼せられる根別り音による経音を助ぐことができ、き らに、物形後にかご1を吊すローアの伸びによる看味ずれを無くすることができる。

100371

なお、上記の実施影響中、コイルは石付き電磁石10A~10Dの代わりに間隔寄に対応 してビストンを往渡駆動する油圧シリングを用いても上述したと同様な効果が得られる。 【0028】

透りは水や別に係るエレベータの数は開始製造の常ちの実験が認め機能構成を、乗場 を無菌で示した機能限定する。接触、第2の実施が態を示す約2と同一の要素には同一の が特を付してその専門を含動さた。ごの実施が認と第2の実施原能と関係にかご、1の全体 を乗り場方向に移動させるもので、かご1の底部に、カゴシ45とホールシル12との相 方部隔でに底等し、ストロークでじストンを手動させる油圧シリンダ22を昇降器の検部 定21に向けて固定したもので、この油圧シリンダ22を昇降器の検部 ある。

[00.29]

この構成により、かご1が楽隆樹を遥遠するとき、油圧シリング22はピストンを引込ん で弊躁器の秘密第21に接触しないようにし、反対に、かご1が停止したときピストンを 押出してかご1を、矢印Xで示すように、発場の方向に間隔界だけ移動させる。

100301

かくして、第5の実施税物によれば、かてが順降権を通過するときランニングクリアランスを研究前に保持し、乗換物にかごが停止したとき、ラニングクリアランスを研案に築 ぐことができる。また、かごしから発せられる無力が言いよる都育を動ぐことができ、さ らに、都定他にかごえを伸すローアの伸びによる着床ずれを無くすることができる。

100311

電お、図さに元寸速5の実施財産中、油圧シリンダ22の代わりに図4を用いて設明したロイルはお付き電磁石を用いることによって、かご1に油圧機器を設置することの難点が無済される。

100321

(別明の公開)

以上の説明によって明らかなように、本発明によれば、かごが乗降器を通過するときランニンククリアランフを所足額に保持し、意識器にかごが穿出したとき、ランニングクリアランフを確実に塞ぐことのできるエレベータの機関部調制等装置を提供することができる。

- 【第1】木売明に係るエレベータの数居間隔制御装置の第1の実施形態の概略構成を、乗 場を新電で乗りた機能回及びその値削記。 「2001年の第1年度によって、その時間が経過などの機能を発展しません。
- 【短2】本発明に係るエレベークの敷房積縮制御装置が第2の実施形態の機略構成を、乗
- 場を新聞で示した側面図。 【図3】本発明に係るエレベータの教局間隔制弾装置の第3の実施形態の横略構成を、乗
 - 「語う」「中世生に知るエレベーテントに自由ののの神疾がシックランクを他の他との時間になる。」 場を動画で示した他的語。
- 【図4】本売明に落るエレベータの数局間隔結弾装置の第4の実施形態の資格構成を、乗場を新雨で示した側面図。
- 【図5】本等明に係るエレベータの敷居間隔納脚装置の第5の実施移撃の概略構成を、乗場を順面で示した傾面温。
- (音号の説明)
- 1 1/2
- 3 #344 8
- 3 #182-R
- 48-40 9215
- 5 カゴシル(かご側の窓段)
- 6 かご親し字形部材
- 7 引込み駆動装置
- 8A-8C W#5
- 9 被吸着突起
- 10A-100 コイルほわけき電磁石
- 11 乗場床前
- 12 ホールシル (昇降路側の歌題)
- 13 東場側1.字形部材
- 21 昇降器の検部壁
- 22 油圧シリンク





[[3]]



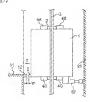
[23]



((84)



(1895)



(72)発明着 新 海 浦 明 東京福和中市東芝用 | 番地 東芝エレベータ株式会社和中工場内 ドターム(参考) 英東7 B404 - 0621